

東京都立八王子桑志高等学校 令和6年度 年間指導計画（シラバス）

教科・分野：	理科	科目：	化学	単位数：	4	指導学年：	3
使用教科書	高等学校 化学（第一学習社）	副教材	リードLightノート化学（数研出版） フォトサイエンス化学図録（数研出版）				

年間指導目標：

化学的な事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、化学的な事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

(1) 化学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付けるよう

	知識・技能（知）	思考力・判断力・表現力（思）	主体的に学習に取り組む態度・学びに向かう力（態）
評価規準	化学の基本的な概念や原理・法則を理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する操作や記録などの技能を身に付けている。	化学的な事物・現象から問題を見だし、見通しをもって観察、実験などを行い、得られた結果を分析して解釈し、表現するなど、科学的に探究している。	化学的な事物・現象に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。

		評価方法					配当 時数			
		a:定期考査	b:パフォーマンス (実技・実習・課題)	c:小テスト等	d:自己評価	e:授業態度				
学期	考査	単元及び指導内容	観点	評価規準	a	b	c	d	e	
1 学期	中間 考査	第Ⅰ章 物質の状態 第1節 物質の状態変化 第2節 気体の性質 第3節 固体の構造 第4節 溶液の性質	(知)	・物質の三態の変化を復習し、その変化に伴う熱の出入りを理解する。 ・ボイルの法則、シャルルの法則、ボイル・シャルルの法則をそれぞれ理解し、その応用を理解する。 ・化学結合と結晶の性質について、復習する。 ・溶解のしくみを理解し、固体および気体の溶解度を溶解平衡と関連付けて理解する。	○	○	○			24
			(思)	・観察・実験の過程から、自らの考えを導き出した報告書を作成したり、発表したりしている。		○			○	
			(態)	・学習課題に対して積極的に観察・実験を行い、意欲的に探究しようとする。		○		○	○	
1 学期	期末 考査	第Ⅱ章 物質の変化と平衡 第1節 化学反応と熱・光 第2節 電池・電気分解 第3節 化学反応の速さ 第4節 化学平衡 第5節 電離平衡	(知)	・化学反応の前後における物質のもつ化学エネルギーの差が熱の発生や吸収となって現れることを理解する。 ・電気エネルギーを取り出す電池のしくみを酸化還元反応と関連付けて理解する。 ・反応速度が単位時間内に变化する物質の量で表されることを理解する。 ・可逆反応と不可逆反応、および化学平衡の意味を理解する。 ・弱酸・弱塩基の電離平衡や水の電離平衡について理解する。	○	○	○			24

			(思)	・観察・実験の過程から、自らの考えを導き出した報告書を作成したり、発表したりしている。		○			○
			(態)	・学習課題に対して積極的に観察・実験を行い、意欲的に探究しようとする。		○		○	○

2 学期	中間 考 査	第III章 無機物質 第1節 周期表と元素の性質 第2節 非金属元素 第3節 典型金属元素 第4節 遷移元素	(知) ・元素の分類を理解する。 ・典型元素の性質が周期表にもとづいて整理できることを理解する。 ・遷移元素について、その特徴や性質などを理解	○	○	○			32
		(思) ・観察・実験の過程から、自らの考えを導き出した報告書を作成したり、発表したりしている。		○			○		
		(態) ・学習課題に対して積極的に観察・実験を行い、意欲的に探究しようとする。		○		○	○		
2 学期	期 末 考 査	第IV章 有機化合物 第1節 有機化合物の特徴 第2節 脂肪族炭化水素 第3節 酸素を含む脂肪族化合物 第4節 芳香族化合物	(知) ・有機化合物の特徴と分類について理解する。 ・飽和炭化水素の性質や反応を、その構造と関連付けて理解する。 ・アルコール、エーテルの性質や反応を、その構造と関連付けて理解する。 ・芳香族炭化水素の性質や反応を、その構造と関連付けて理解する。	○	○	○			32
		(思) ・観察・実験の過程から、自らの考えを導き出した報告書を作成したり、発表したりしている。		○			○		
		(態) ・学習課題に対して積極的に観察・実験を行い、意欲的に探究しようとする。		○		○	○		
3 学期	学 年 末 考 査	第V章 高分子化合物 第1節 高分子化合物 第2節 天然高分子化合物 第3節 合成高分子化合物 終章 化学の築く未来	(知) ・高分子化合物の特徴や分類を理解する。 ・多糖について、その構造や性質を理解する。 ・合成繊維・合成樹脂について、その構造や性質、用途を理解する。 ・化学が果たしてきた役割として、さまざまな物質がそれぞれの特徴を生かして人間生活の中で利用され、日常生活や社会を豊かにしていることを理解する。	○	○	○			44
		(思) ・観察・実験の過程から、自らの考えを導き出した報告書を作成したり、発表したりしている。		○			○		
		(態) ・学習課題に対して積極的に観察・実験を行い、意欲的に探究しようとする。		○		○	○		
合計									156